



3月9日

据《中国科学报》报道，为促进细菌感染伤口的愈合，开发具有自愈能力、形状适应性强等特性的多功能可注射粘附水凝胶是路径之一。近日，暨南大学第一附属医院科研团队开发形成了一种可注射粘合剂——自修复多动态键交联水凝胶，以用于细菌感染伤口的愈合。

3月10日

据《光明日报》报道，近日，悉尼加文医学研究所基因组技术负责人 Ira Deveson 团队联合澳大利亚、英国和以色列的研究人员开发出一种新的 DNA 测试，可比现有测试更快、更准确地识别一系列难以诊断的遗传性神经和神经肌肉疾病。

3月11日

据《齐鲁晚报》报道，美国国家航空航天局正在培育变异植物，并计划到太空去种树。计划最早将于2035年实现火箭载人登陆火星，到时就可在星际旅途中栽培植物了。自2014年起，科学家就开始在国际空间站打造一个与地球表面相同温度、湿度和二氧化碳浓度的“类地表环境”，利用水培和喷雾栽培种植生菜。2016年，我国航天员首次太空种菜，在天宫二号实验室内种下了9棵生菜。

3月12日

据《深圳特区》报道，近日，国航天科工集团正在规划全球掩星气象探测星座建设，以实现全球高精度、高时空分辨率大气遥感数据的获取。据介绍，掩星探测是导航卫星上发射的信号穿过电离层和大气层后，频率、相位及幅度会发生变化，通过这种变化进行反演计算，可以得出大气温度、湿度气压及电离层电子密度等信息，弥补传统气象观测手段的不足。

3月13日

据《中国科学报》报道，美国研究人员近日宣布，科学家使用一种“神奇的”脐带血移植的突破性治疗法治愈了一名艾滋病病毒(HIV)女性感染者。这是有史以来第一位接受干细胞移植并使用抗HIV细胞的女性，也是第三位已知的HIV功能性治愈的病例。

3月14日

据环球网报道，近期，以色列研究人员利用人类材料和细胞首次设计出功能性3D人类脊髓组织，并将其植入长期慢性瘫痪的动物模型中。实验结果表明，80%的测试对象恢复了行走能力。这一突破的意义在于使用了患者的组织样本，通过模仿人类胚胎中脊髓发育的过程将其转化为功能正常的脊髓植入物。

3月15日

据《科技日报》报道，近日，《科学报告》发表的一项气候变化研究，在分析了3个夏威夷的珊瑚物种后发现，一些珊瑚物种对气候变暖导致的海洋暖化和酸化所产生的影响具有韧性。研究结果有助于人们进一步认识部分珊瑚在海洋环境变化下的潜在生存及适应能力。气候变化造成海洋暖化和酸化，给世界各地的珊瑚礁带来威胁，这会对珊瑚健康构成巨大压力，可能会导致大面积珊瑚白化。

全球光合作用在加速

气候科学家发现，自21世纪初以来，大气中二氧化碳含量的增加导致了全球光合作用速度加快。

植物通过光合作用产生能量，从大气或水中吸收二氧化碳，这个过程被称为初级生产。随着气体浓度增加，这一过程的速度会加快。这种现象被称为二氧化碳施肥效应。

现在，加利福尼亚大学伯克利分校的 Chi Chen 和同事量化了全球陆地植物的二氧化碳施肥效应。该团队从全世界68个地点——包括农田、草地和森林收集了数据，测

量了2001年至2014年间植物正上方空气中二氧化碳浓度的变化。

在这些地点，光合作用的速率增加了，自2001年以来，每平方米每年多吸收了9.1克碳。该团队计算出，约44%的增长归因于大气中二氧化碳水平的升高，而28%的增长则归因于温度的升高。该团队随后将这些地点的数据与卫星数据和全球植被模型结合，以估计全球范围内随时间发生的变化。他们发现，全球植物的初级生产增加了——自2001年以来，植物每年每平方米多吸收4.4克碳。

二氧化碳施肥效应在这些地点和全球范围内的差异是由于全球植物分布不均匀，以及植被区域生产力不同造成的。近几十年来，世界各地树叶的总面积在增加。“这很大程度上是由于二氧化碳的施肥效应。”Chen说。

“人们观察到，在二氧化碳浓度升高的情况下，植物使用水的效率更高，这通常会导致植物生长更快，因为水通常是一种限制性资源。”论文作者、加利福尼亚大学伯克利分校的 Trevor Keenan 说，“它们也可能生长得更快、吸收更多的碳，尽管

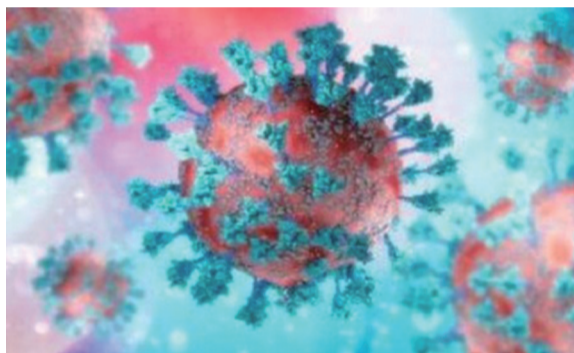
营养等其他因素可能会限制增长的光合作用转化为生长程度。”

然而，气候变化的负面影响可能最终抵消研究中提到的二氧化碳施肥效应。Keenan 说，例如，气候变化导致的更频繁、更严重的干旱正对全球植物产生不利影响，森林火灾和虫害也因此更频繁。

“尽管植物通过吸收更多二氧化碳应对大气中增多的二氧化碳，为我们赢得了时间，但这不足以阻止气候变化。”Keenan 说，“减少排放是阻止未来持续变暖的唯一途径。” 据《中国科学报》



双毒合一 “德尔塔克戎”变体首次证实



据《科技日报》报道，近日，法国科学家通过基因组测序首次证实，此前已引起不少关注的新冠病毒“德尔塔克戎”变体确实存在，其结合了新冠病毒德尔塔变体和奥密克戎变体中的变异。法国马赛地中海传染病医疗和教学研究所在研究人员称，他们通过基因组测序确认了这一新变体的存在。而且，该变体已在法国多个地区被检测到。图为新冠病毒重组变体“德尔塔克戎”(艺术图)。

图片来源：科学网

上海首个道路直流充电桩启用



据《环球时报》报道，近日，上海市黄浦区丽园路充电站正式投入使用，这也是上海市首个建成并投入使用的道路直流充电桩。据悉，该充电站一共有2个集成式直流充电桩，可同时满足4辆车充电，充电半小时可充上80%电，续航达到300公里。4个充电头一周能服务50~100台新能源车。

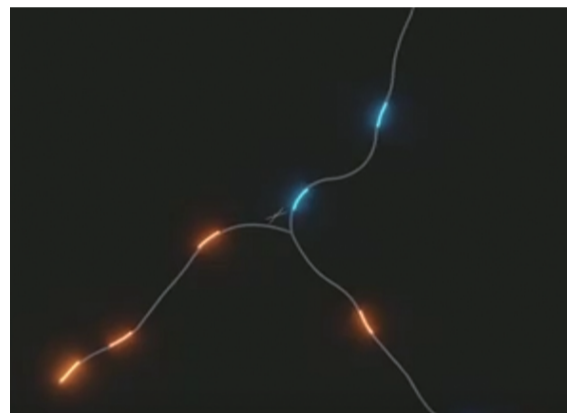
三项“世界第一” 玉楚高速绿汁江大桥合龙



据中新社报道，近日，随着缆索吊机将最后一块钢箱梁精确平稳固定在吊索上，云南玉溪至楚雄高速绿汁江大桥顺利合龙。绿汁江大桥是世界公路建设史上第一座单塔单跨钢箱梁悬索桥，同时，其780米的主跨和54度的最大倾角隧道锚，也刷新了两项世界纪录。

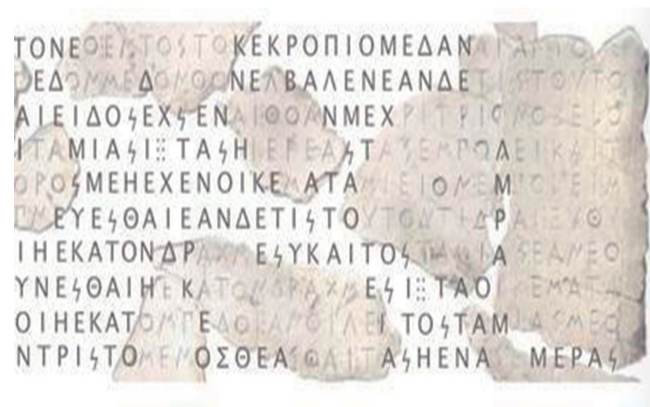
图片来源：iCphoto

世界最小“火车调车场”



据《科学》杂志报道，研究人员近日创造出DNA纳米管轨道，这些轨道可以向多个方向分支，每个独特的轨道都由独特的DNA模式组成。他们还设计出用来识别这些模式的蛋白质马达，然后将它们的货物运送到所需的轨道上。这种“纳米调车场”可以帮助研究人员将不同的药物运送到不同的组织。

AI神经网络可复原古希腊文本



据科学网报道，英国《自然》杂志近日发表的一项研究提出，训练一种深度神经网络可以复原古代希腊文本，准确性可达到72%。利用这一最新成果，能帮助历史学家更快、更准确地复原和判断新发现或未明铭文的归属，增进人们对古代历史的理解。图为“深度思维”AI修复损坏的铭文，这一文件记录了关于雅典卫城的法令。 图片来源：《自然》

四足机器人 可实现载人控制模式



据新华社报道，日本川崎重工近日推出一款名为RHP Bex的四足机器人。据了解，RHP Bex搭载最新开发的控制系统，以实现智能自律运动，并可提供步行模式与车轮移动2种行走模式。此外，RHP Bex可实现载人控制模式，可负重100公斤，用户可通过遥控器或操纵杆等设备发布指令。未来，这款机器人将会应用到多个领域。